

Enige faunistische aantekeningen over de vlinders uit de getijzone van het Waddengebied (Lepidoptera)

door

M. G. M. JANSEN

Delta Instituut voor Hydrobiologisch Onderzoek, Yerseke¹

ABSTRACT. — Some faunistic notes about moths from the tidal zone of the Wadden Zee coast (Lepidoptera). New or interesting data are given of eight salt marshes. The distribution of several Microlepidoptera in The Netherlands and German parts of the Wadden Zee is discussed.

Inleiding

Het Waddengebied vormt wat betreft de vlinders één van de slechtst onderzochte gebieden van Nederland. Voorheen hebben alleen Dijkstra (1970) en Tanis (1964) aandacht besteed aan de Lepidoptera van Terschelling en Camping (1953, 1954) aan de Macrolepidoptera van Vlieland. Over het aangrenzende Duitse Waddengebied is meer bekend geworden. Een aantal auteurs maakte met name in het tijdschrift *Bombus* regelmatig gewag van hun vondsten van de eilanden Borkum, Sylt, Amrum e.a. Heydemann (1938a) gaf een eerste oecologische indeling en de geografische verbreiding van soorten gebonden aan strand- en kwelderplanten langs de Noord- en Oostzee. Recentelijk heeft Stüning (1980) een inventarisatie van de Lepidoptera van de Duitse Noordzeekust uitgevoerd en de biologie van de soorten beschreven in relatie tot het milieu waarin zij voorkomen.

Dit alles vormde voor mij de aanleiding om in 1983 een aantal typische Nederlandse Waddenterreinen te bezoeken. In mijn keuze heb ik me beperkt tot de kwelders. Andere biotopen zoals duinen en polders heb ik nauwelijks onderzocht. Een aantal typische soorten die gebonden zijn aan halofiele planten worden nader besproken.

Beheer en korte karakteristiek van de onderzochte terreinen.

Een achttal terreinen werd onderzocht (Fig. 1). In de Slufter op Textel (nr. 1 op de kaart) is het getijverschil gering vanwege de smalle verbinding met open zee. Het is een botanisch rijk gebied met een gradiënt van zout naar zoet en van nat naar droog die samenhangt met de overgang van kwelder naar duin. Op de kwelder is Lamsoor (*Limonium vulgare* Miller) op sommige plaatsen aspectbepalend terwijl op andere plaatsen soorten behorend tot het *Armerion maritima*e de overhand hebben. Het gebied wordt extensief beweide met schapen.

Het terrein De Schorren op Texel (nr. 2 op de kaart) bezit een fraai ontwikkeld vegetatiepatroon waarin alle halofiele plantesoorten die karakteristiek zijn voor het lage- en middenschor te vinden zijn. Het beheer bestaat nu al gedurende dertig jaar uit „niet ingrijpen”.

Een kwelder nabij Holwerd (nr. 3 op de kaart) is nog één van de weinige kwelders langs de Friese kust waar intensieve beweiding het gebied nog niet in een golfbaan veranderd heeft. De vegetatie is ruiger en getuigt van een minder uitgesproken zout milieu. Zulte (*Aster tripolium* L.) is een frequent voorkomende plant naast kweldergras (*Puccinellia* spec.), Strandkweek (*Elymus pycnanthus* (Godron) Melderis), Melkkruid (*Glauca maritima* L.) en Melde (*Atriplex* spec.). Het terrein wordt nergens voor gebruikt.

Het zoute kwelgebied in het Lauwersmeer (nr. 4 op de kaart) is een binnendijs gelegen brak en drassig terrein dat na de zeedijk aanleg is ontstaan. De vegetatie bestaat voornamelijk uit een gemengde begroeiing van Zulte en Zeekraal (*Salicornia* spec.) met overgangen naar

¹ Mededeling nr. 331

Onder redaktie van de secretaris, Postbus 9517, 2300 RA Leiden

31e LENTE VERGADERING

26 april 1986

Het was nog hartje winter, toen enkele exemplaren van Ethmia bipunctella, een alleraardigst getekend motje, het niet meer uithielden in de enge behuizing van de pophuid. Ik had een paar rupsen, die op hondstong gevonden waren, vorig jaar ter determinatie gekregen. Het leek een aardige gelegenheid om ze op te kweken. Half en half reken je er dan op, dat er wel weer van die parasiet-beesten uit zullen komen, maar dat viel dus mee. Opgejut door de weinig natuurlijke temperatuur in de kamer kwamen de vlinders tevoorschijn. Voorboden van een prachtige zomer??

Afgezien van een te vroeg ontwaakte kleine vos, die zinloos fladderend zich een weg probeerde te banen door het vensterglas in de gang, bleef het met de aktiviteit van de kant van de insekten maar matig gesteld. Dan krijg je visioenen van verre streken, waar het moeilijker is de insekten uit je net te houden dan ze erin te krijgen. Leeft er diep in ons allen niet nog een stukje Prikkebeen? Sommige gelukkigen kunnen inderdaad zulke exotische uithoeken bezoeken en wij hebben er twee bereid gevonden u er tijdens de lentevergadering over te vertellen. Kunt u zich een beter begin van het nieuwe seizoen voorstellen?

Goede berichten trouwens ook over de verenigingsaktiviteiten. Dat moet u echt even komen beluisteren. Wij vergaderen in het

Jolly Hotel Carlton, Vijzelstraat 2-18, Amsterdam, in de Muntzaal.

Het hotel is direkt te zien als u op de Munt staat (waar u via verschillende tramlijnen vanaf het Centraal Station kunt komen; ook lopend is het best te doen). Slaat U wel, als u op de Munt staat, de Vijzelstraat in en niet richting Rembrandtsplein; dat is voor een ander soort vermaak.

Het programma ziet er als volgt uit:

I. Algemene vergadering, aanvang 11.00 uur.

1. Opening
2. Verslag van de secretaris over de toestand van de vereniging
3. a. Rekening en verantwoording van de le penningmeester
b. Verslag Kascommissie
c. Décharge oude en benoeming nieuwe Kascommissie
4. Verslag van de bibliothecaris
5. Verslag van de Commissie voor Inventarisatie en Natuurbescherming
6. Verkiezing van een nieuw bestuurslid.

Reglementair is de heer P. Oosterbroek aan de beurt om af te treden. Hij is niet herkiesbaar. Zoals reeds aangekondigd heeft het bestuur het volgende dubbeltal kandidaat gesteld:

1. A.P.J.A. Teunissen
2. J. van Tol

Er zijn bij het ter perse gaan van dit bericht geen namen van andere kandidaten binnengekomen.

II. Wetenschappelijke vergadering, aanvang 14.00 uur

1. Entomologische indrukken van een reis naar China, door P. Oosterbroek.
2. Een entomologische expeditie naar Sulawesi (Indonesië), door J. Huijbregts.

De lunch kunt u naar eigen goeddunken ter plekke of in de buurt van de Munt (waar vele gelegenheden zijn) nuttigen. In ieder geval zult u ruim gelegenheid hebben om naast het aanhoren van allerlei interessants ook nog met anderen van gedachten te wisselen over entomologische en eventueel andere zaken. Ik zie u dus vast wel op 26 april.

- - - - -

Wel een felicitatie waard

Eind 1984 bestond de vereniging Natuur- en Vogelwacht "De Alblasserwaard" 15 jaar. Wel wat laat voor een felicitatie, maar er is meer. Naar aanleiding van dat jubileum heeft men een jubileumnummer samengesteld om meer aandacht te vragen voor het werk van de vereniging en de vele gevaren die flora, fauna en landschap van de Alblasserwaard bedreigen. Het is een keurig verzorgde uitgave geworden van 50 pagina's. De entomologie is, met een enkel hoofdstuk over dagvlinders, wat karig vertegenwoordigd, maar ten slotte is er buiten de insekten nog veel meer interessants te beleven. Deze jubileumuitgave kunt u tegen het luttele bedrag van f 6,50 (excl. f2,30 porto) bestellen bij het secretariaat van genoemde vereniging, Postbus 192, 3370 AD Hardinxveld-Giessendam.

- - - - -

VAKANTIESLUITING 5 t/m 26 MEI 1986 BIBLIOTHEEK N.E.V.

In deze periode zal de bibliotheek van de Nederlandse Entomologische Vereniging wegens vakantie gesloten zijn. Ook schriftelijke uitleen- en fotokopie-aanvragen zullen in die periode niet worden behandeld. De leeszaal blijft open en het fotokopieer-apparaat blijft tot Uw beschikking. Het wisselen van de nieuwe tijdschriften geschiedt op 15 april en dan weer op 15 juni. Op dinsdag 27 mei zullen wij met frisse moed Uw wensen en aanvragen weer behandelen!

BIBLIOTHEEK N.E.V.

Een groot deel van de hieronder vermelde nieuwe aanwinsten zijn afkomstig uit de bibliotheek van wijlen de heer F.C.J.Fischer en door de nabestaanden geschonken aan de bibliotheek van de Nederlandse Entomologische Vereniging.

- Audouin, V. & H. Milne Edwards, 1829. Précis d'entomologie ou histoire naturelle des animaux articulés. Histoire naturelle des insectes.
- Balduf, W.V., 1939. The bionomics of entomophagous insects II. (St. Louis John Swift).
- Balthasar, V., 1936. Limnologische Forschungen in den Slowakischen Gewässern.
- Barton, F., 1896. L'entomologie des agriculteurs. (Aubusson, E. Charpentier).
- Baumann, F., 1910. Beiträge zur Biologie der Stockhornseen. (Revue Suisse Zool. 18).
- Berg, K., 1938. Studies on the bottom animals of Esrom Lake. (Kong. Danske Vidensk. Selsk. Skrift. (9) 8).
- Bertsch, K., 1947. Der See als Lebensgemeinschaft. 2e Aufl. (O.Maier, Ravensburg).
- Betten, C., 1934. The caddis flies or Trichoptera of New York State. (Bull. N.Y. State Mus. 292).
- Borner, L., 1917. Die Bodenfauna des St. Moritzer-Sees eine monografische Studie. Inaug. Diss. (E.Schweizerbart'sche Verlagsbuchh., Stuttgart).
- Bradley, J.C. & E.I.Palmer, 1925. Insect Life. A manual for the use of scouts in fulfilling the requirements for the insect life Merit Badge etc. (The boy scouts of America, New York).
- Brehms Tierleben, 1938. Jubiläums-Ausgabe. Band 7 Die Insekten (Philipp Reclam, Leipzig).
- Brimley, C.S., 1938. The insects of North Carolina. (North Caroline Dep. Agric., Raleigh N.C.) + supplement (1942).
- Brown, E.S., 1955. Life in fresh water. (Oxford Univ. Press, London).
- Calman, W.T., 1949. The classification of animals. An introduction to zoological taxonomy. (Methuen & Co, London).
- Carpenter, K.E., 1928. Life in inland waters with special reference to animals. (Sidgwich & Jackson, London).
- Colas, G. & A. Morère, z.j.. Petit atlas des insectes. Hémiptères, Névroptères, Diptères. Tome I. (N.Boubée, Paris).
- Corbet, Ph.S. & A.Tjenneland, 1955. The flight activity of twelve species of East African Trichoptera. (John Griegs, Bergen).
- Coston, H.E.T., 1938. Beneath the surface. The cycle of river life. (Country Life, London).
- Dahl, K., 1930. A study on the supplies of fish food organisms in Norwegian lakes. (I Komisjon hos Jacob Dybwad, Oslo).
- De Dieren van Nederland, 1875. Eene handleiding tot het determineren der inlandsche dieren bewerkt door J.E.Rombouts. (Kruseman, Haarlem).
- Dixon, A.F.G., 1985. Aphid Ecology. (Blackie & Son, Glasgow).
- Duméril, A.M.C., 1806. Zoologie analytique ou méthode naturelle de classification des animaux etc. (Allais, Paris).
- Eidel, K., 1933. Beiträge zur Biologie einiger Bäche des Schwarzwaldes mit besonderer Berücksichtigung der Insektenfauna. (Arch. Hydrobiol. 25)
- Fehlmann, W., 1911. Tiefenfauna des Luganer Sees. (Int. Revue ges. Hydrobiol. Hydrogr.).
- Figuier, L., 1872. The insect world. (Cassell, London).
- Fischer, J.L., 1778. Versuch einer Naturgeschichte von Livland. (J.Gotlob, Leipzig).
- Frankenberg, G. von, 1942. Die Natur und wir. (Verlag Biologie F.Duberow).

- Frost, S.W., 1942. General entomology. (McGraw-Hill Book Comp., London).
- Furneaux, W., 1911. Life in ponds and streams. (Longmans & Green, London).
- Hatschek, B. & C.J. Cori, 1896. Elementarcurs der Zootomie in fünfzehn Vorlesungen. (G. Fischer, Jena).
- Güntert, A., Der Hallwilersee, ein verschwindender Glacialsee und seine Tiefenfauna. Inaug. Diss. (R. Müller, Lenzburg).
- Jinsheng, Chou Io Lu & Hang Jo Wang Sizheng, 1985. Homoptera, Fulgoroidea. (Economic Ins. Fauna China 36).
- Junge, F., 1891. Der Dorfteich als Lebensgemeinschaft nebst einer Abhandlung über Ziel und Verfahren des naturgeschichtlichen Unterrichts. (Lipsius & Fischer, Kiel).
- Jucci, C., 1924. Su la differenziazione de le caste ne la societa dei Termitidi. I. (Atti Academ. Nazion. Lincei (5) 14 (9)).
- Karny, H.H., 1934. Biologie der Wasserinsekten. (F. Wagner, Wien).
- Klapálek, F., 1888. Untersuchungen über die Fauna der Gewässer Böhmens.
- Lenz, F., 1928. Einführung in die Biologie der Süßwasserseen. (J. Springer, Berlin). (Biol. Studienbücher 9).
- Lepneva, S.G., 1949. Bottom fauna of the Teletzkoye Lake. (Trudy Zool. Inst. 7).
- Martynov, A.V., 1924. Trichoptera of European Russia and Western Siberia (Russisch). (Practical Entomology 5).
- Neurobiology of Arachnids, 1985. (F.G. Bart ed.). (Springer, Berlin).
- Ortega, J.A. Campos & V. Hartenstein, 1985. The embryonic development of *Drosophila melanogaster*. (Springer, Berlin).
- Nunez, J.L., M.E. Nunoz-Cobenas & H.L. Moltedo, 1985. *Boophilus microplus*. The common cattle tick. (Springer, Berlin).
- Recent advances in the chemistry of insect control, 1985. Proceedings of a symposium, Cambridge, England, September 1984 (N.F. Janes ed.). (Spec. Publ. Roy. Soc. Chemistry 53).
- Reede, R.H. de, 1985. Integrated pest management in apple orchards in the Netherlands: a solution for selective control of Tortricida. Proefschrift. (Pudoc, Wageningen).
- Sahlen, G., 1985. Sveriges Trollsländor (Odonata). (Fältbiologerna, Sollentuna).
- Savchenko, E.N., 1983. The Limoniidae of Southern Primorye. (Naukova Dumka, Kiev). (Russisch).
- Schoonhoven, L.M., 1973. De zinnen van Gods Goochelaartjes. Inaugurale rede, Wageningen. (Modern, Wageningen).
- Schoonhoven, L.M., 1984. Leven en tijd. Dies rede Landbouwhogeschool.
- Schulze, M., 1868. Untersuchungen über die zusammengesetzten Augen der Krebs und Insekten. (Max Cohen, Bonn).
- Sheail, J., 1985. Pesticides and nature conservation: The British experience 1950-1975. (Monographs on science, technology and society). (Clarendon Press, Oxford).
- Slater, A., 1985. A taxonomic revision of the Lygaeinae of Australia (Heteroptera: Lygaeidae). (Univ. Kansas Science Bull. 52 (9)).
- Steinmann, P., 1915. Praktikum der Süßwasserbiologie I. Die Organismen des fließenden Wassers. (Samml. naturwissenschaftl. Praktika 7).
- Surdick, R.F., 1985. Nearctic genera of Chloroperlinae (Plecoptera: Chloroperlidae). (Illinois biol. Monogr. 54).
- Wesenberg-Lund, C., 1917. Furesostudier en Bathymetrisk Botanisk Zoologisk undersøgelse af Molleaaens Soer. (Kong. Danske Vidensk. Selsk. Skrift. (8) 3 (1)).
- 125 years of biological research 1858-1983: A symposium. Proc. 125th anniversary symposium of the Illinois natural history survey. (G. Godfrey e.a. eds.). (Bull. Illinois State Lab. nat. Hist. 33 (3))

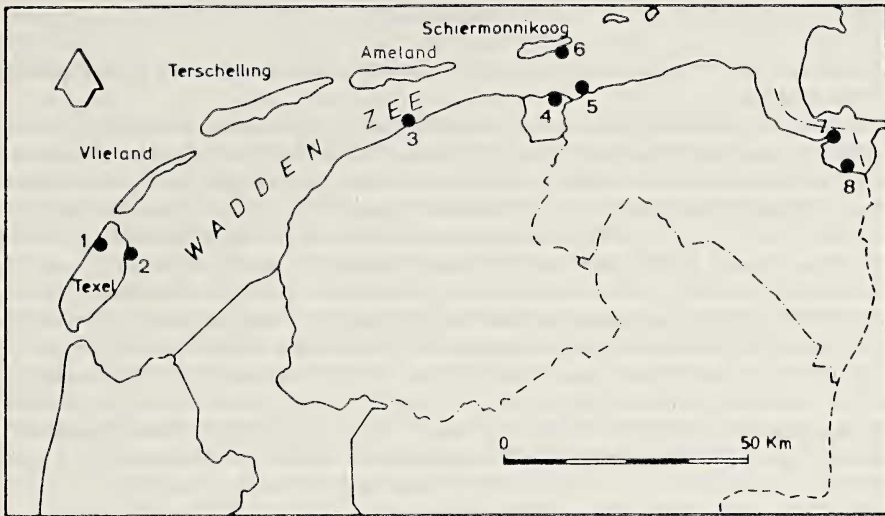


Fig. 1. Ligging van de terreinen van onderzoek.

een zoeter milieu met o.a. Rode ogentroost (*Odontites verna* (Bell.) Dumort), Melkkruid en Zeebies (*Scirpus maritimus* L.).

Groninger kwelder nabij Lauwersmeer (nr. 5 op de kaart). Deze lijkt op de Friese kwelder nabij Holwerd, maar wordt deels extensief beweid met paarden of runderen.

Oosterkwelder Schiermonnikoog (nr. 6 op de kaart). Dit gebied bezit een fijnkorrelig patroon van nagenoeg alle halofiele planten van het lage en hoge schor met fraaie overgangen naar het duin. Het terrein wordt deels extensief deels vrij intensief beweid met runderen.

Punt van Reide (nr. 7) en Dollardkwelders (nr. 8). Het brakke milieu met zijn grote getijverschil van ca. drie meter vergt veel van het aanpassingsvermogen van plant en dier. De begroeiing bestaat uit soorten behorend tot het *Puccinellietum maritimae* (o.a.: Kweldergras, Melkkruid en Lepelblad (*Cochlearia* spec.)). De manshoge Zulte is in een brede zone langs het slik aspectbepalend waartussen Engels slijkgras (*Spartina anglica* Hubbard), Melde en Zoutgras (*Triglochin* spec.) verspreid te vinden zijn. De hoger gelegen kweldergedeelten van dit brakwatergetijdengebied worden zeer intensief begrast door paarden, rundvee en schapen. Tamelijk grote delen van dit schor bezitten dan ook een golfbaankarakter waar alleen soorten die een extreem grote begrazingsdruk kunnen verdragen, zoals Zwenkgras (*Festuca* spec.) en Witte klaver (*Trifolium repens* L.), het kunnen volhouden.

Methoden

Elk terrein werd zowel overdag als 's avonds bezocht waarbij slepen de gebruikelijke vangmethode was. Op twee plaatsen werd in de late avond en nacht ook gevangen met behulp van een generator en een 125 W HPL-lamp, namelijk in de Slufter en nabij Holwerd. Voorts werden planten nader onderzocht op vraat door rupsen. In een aantal gevallen werd materiaal meegenomen om dit verder uit te kweken.

De weersomstandigheden varieerden van zeer goed (de Slufter) met warm zonnig weer en relatief weinig wind tot uitermate slecht (Dollard en Punt van Reide) waarbij regen en harde wind domineerden. De andere dagen lieten een overgang zien tussen deze twee uitersten. De temperatuur bleef daarbij vrij hoog, hetgeen gunstig was voor het aantal vluchten. Op 26 juli was er een dik wolkendek waaruit het af en toe motregende. Omdat er nauwelijks wind stond lokte dit donkere weer nogal wat Microlepidoptera tot activiteit. Daarentegen was 3 augustus een dag met veel zon en een matige wind.

Resultaten

De soorten die in de acht bezochte terreinen zijn gevonden kunnen in een tweetal groepen worden verdeeld.

Op de eerste plaats zijn dit de soorten die gebonden zijn aan plantengemeenschappen van ontzilte milieus. Vooral de overgang naar de duinen rond de Slufter leverde een aantal interessante vondsten op van dieren die gebonden zijn aan mossen, Duindoorn (*Hippophae rhamnoides* L.), Rolklover (*Lotus spec.*) e.a. Enkele daarvan zijn *Bryotropha terrella* (Denis & Schiffermüller), *Aroga velocella* (Zeller), *Laspeyresia succedana* (Denis & Schiffermüller), *Spilonota ocellana* (Denis & Schiffermüller), *Epiblema costipunctana* (Haworth) en *Synaphe angustalis* (Denis & Schiffermüller). Eveneens werden tien exemplaren gezien van *Glyphipteryx schoenicolella* Boyd, vliegend in de schemering rond Knopbies (*Schoenus nigricans* L.). Van deze soort werden éénmaal eerder twee exemplaren op Texel gevonden (Diakonoff, 1976).

Allerlei Macrolepidoptera wagen zich soms ver buiten hun normale biotoop. Er worden daarom soorten aangetroffen waarvan het voorkomen op toeval berust zoals in het geval van een eileggend wijfje van *Euproctis chrysoorhoea* (L.) op Zulte (Holwerd). Op de kwelder nabij Holwerd kwamen *Jodis lactearia* (L.), *Biston betularia* (L.), *Ptilodon capucina* (L.) en *Cosmia trapezina* (L.) tesamen met een aantal soorten die op lage planten leven op licht af.

Dagvlinders werden frequent op bloemrijke kwelders gevonden. Een twaalfstal dagvlindersoorten werd aangetroffen in de Slufter en op de Oosterkwelder terwijl in de andere bezochte terreinen tesamen slechts vier soorten werden geteld. De vele tientallen dieren van *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer) en *Maniola jurtina* (L.) vielen op. De bloeiende Lamsoor werd ook frequent bezocht door *Lycaena phlaeas* (L.), *Polyommatus icarus* (Rottemburg), *Cynthia cardui* (L.), *Coenonympha pamphilus* (L.) en *Hipparchia semele* (L.). Voor allerlei dag- en nachtvlindersoorten vormt het schor een goede nektarbron dat hierdoor ook een belangrijke verzorgende functie voor omringende insektenpopulaties bezit.

Op de tweede plaats zijn het de soorten die in meerdere of mindere mate gebonden zijn aan planten van de hoge en lage kwelder (*Asteretea tripolii* en *Thero-Salicornietea*) van plantengemeenschappen in het grensmilieu tussen zout en zoet (*Lolio-Potentillion*, *Angelicion littoralis*) en van soorten groeiend op vloedmerken (*Thero-Suaedion* en *Atriplicion littoralis*). De resultaten van deze groep zijn weergegeven in tabel 1. Nomenclatuur en systematische volgorde is hoofdzakelijk naar Lempke (1976).

Een eerste opmerking geldt de mate van gebondenheid aan de voedselplant. Deze verschilt per soort aanzienlijk. De ene soort is daarom aanzienlijk minder gebonden aan de kwelder dan de andere. Een tweede opmerking betreft de standplaats van de voedselplant. Sommige voedselplanten zoals Engels gras (*Armeria maritima* (Miller) Willd.) en Zeeweegbree (*Plantago maritima* L.) kunnen ook in totaal andere milieutypen gevonden worden. Kenmerkende soorten van het schor kunnen daarom gemakkelijk elders opduiken.

Bucculatrix maritima Stainton. De soort blijkt gewoon in het gehele Nederlandse Waddengebied. Dat de mate van aantasting door deze soort sterk uiteen kan lopen, werd waargenomen rond het Lauwersmeer. In het binnendijs gelegen Zoute kwelgebied was de populatie van de tweede generatie rupsen zo groot dat de Zulte massaal bruin kleurde. Maar in de niet ver daar vandaan gelegen buitendijs Groninger kwelders was de aantasting uiterst gering. Op de eveneens buitendijs gelegen kwelders nabij Holwerd hield de mate van aantasting het midden tussen deze twee uitersten. In Noord-Duitsland werd de soort gevonden op de eilanden Borkum (Struve, 1939), Wangeroog (Jäckh, 1951), Amrum en Sylt (Evers, 1951). Volgens Stüning (1980) kan hij op alle plaatsen worden aangetroffen waar de voedselplant groeit. De soort werd door mij op 11.IX.1981 eveneens op Terschelling aangetroffen op de Boschplaat en rond West-Terschelling en was daarvoor nog niet eerder van de Nederlandse Wadden gemeld.

Coleophora atriplicis (Meyrick). Deze soort werd op 29.VI.1957 door Bentinck op Terschelling aangetroffen. In 1981 werden door mijzelf massaal zakken op Gewone zoutmelde (*Hali-mione portulacoides* (L.) Aellen) en in mindere mate op Schorrekruid (*Suaeda maritima* (L.)